

中信建投证券股份有限公司

关于

杨凌美畅新材料股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市

之

上市保荐书

保荐机构



二〇二〇年八月

保荐机构及保荐代表人声明

中信建投证券股份有限公司及本项目保荐代表人胡海平、蒋潇已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）等法律法规和中国证监会及深圳证券交易所有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

目 录

释 义	3
一、发行人基本情况	6
二、发行人本次发行情况	19
三、本次证券发行上市的保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况	20
四、关于保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明	22
五、保荐机构对本次证券发行的内部审核程序和内核意见	23
六、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项	24
七、本次发行符合相关法律规定	25
八、持续督导期间的工作安排	29
九、保荐机构关于本项目的推荐结论	30

释 义

在本上市保荐书中，除非另有说明，下列词语具有如下特定含义：

一、一般术语

发行人、美畅新材、公司	指	杨凌美畅新材料股份有限公司
美畅有限	指	杨凌美畅新材料有限公司
隆基股份	指	隆基绿能科技股份有限公司及其子公司
保利协鑫	指	保利协鑫能源控股有限公司及其子公司
晶科能源	指	晶科能源有限公司及其子公司
阿特斯光伏	指	加拿大阿特斯太阳能有限公司及其子公司
环太集团	指	江苏环太集团有限公司及其子公司
晶澳太阳能	指	晶澳太阳能有限公司及其子公司
阳光能源	指	阳光能源控股有限公司及其子公司
比亚迪	指	商洛比亚迪实业有限公司
奥钢联特种线材	指	奥钢联特种线材公司（英文名称：Voestalpine Special Wire GmbH），简称奥钢联特种线材
股东大会	指	杨凌美畅新材料股份有限公司股东大会
董事会	指	杨凌美畅新材料股份有限公司董事会
监事会	指	杨凌美畅新材料股份有限公司监事会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
保荐机构、主承销商、中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
发行人律师	指	北京国枫律师事务所
发行人会计师	指	立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《创业板首次公开发行股票注册管理办法》（试行）
《公司章程》	指	《杨凌美畅新材料股份有限公司章程》

《公司章程（草案）》	指	《杨凌美畅新材料股份有限公司章程（草案）》
股票、A股	指	发行人本次发行的每股面值人民币1元的普通股股票
本次发行	指	发行人本次向社会公开发行不超过4,001万股人民币普通股股票的行为
报告期	指	2017年度、2018年度、2019年度
元、万元	指	人民币元、人民币万元

二、专业术语

金刚石线	指	金刚石切割线的简称，是把金刚石的微小颗粒固结在切割钢线上，制成的金刚石切割线，用于切割玻璃、陶瓷、硅、宝石等硬脆材料
电镀金刚石线	指	用电镀的方法在金属线上沉积一层金属，用沉积的金属镀层来固结金刚石磨料制成的金刚石线
金刚石	指	目前所知天然存在的硬度最大的物质，莫氏硬度为10，化学成分为C，是碳元素的一种同素异形体，石墨可在高温高压下人工合成金刚石
超硬材料	指	硬度可以与金刚石比拟的材料，目前主要包括立方氮化硼和人工合成金刚石等
硬脆材料	指	硬度高、脆性大的材料，通常为非导体或半导体，如石材、玻璃、宝石、硅晶体、石英晶体、陶瓷和稀土磁性材料等
单晶硅	指	整块硅晶体中的硅原子按周期性排列的单晶体，是用高纯多晶硅为原料，主要通过直拉法和区熔法制得
多晶硅	指	由具有一定尺寸的硅晶粒组成的多晶体，各个硅晶粒的晶体取向不同。用于制备硅单晶的高纯多晶硅主要是由改良的西门子法将冶金级多晶硅纯化而来
硅片	指	由单晶硅棒或多晶硅锭切割形成的方片或八角形片，主要用于太阳能电池
蓝宝石	指	刚玉宝石中除红色的红宝石之外，其它颜色刚玉宝石通称为蓝宝石，主要成分是氧化铝（ Al_2O_3 ）。人工合成的蓝宝石主要是用作LED衬底材料及光学窗口，具有硬度高、耐磨等特点，广泛用于LED及光学窗口等领域
母线	指	又称胚线或基线，用于生产金刚石线的钢丝，作为固结金刚石的基体
光伏	指	太阳能光伏发电系统（photovoltaic power system）的简称，是一种利用太阳电池半导体材料的光伏效应，将太阳光辐射能直接转换为电能的一种新型发电系统
太阳能电池	指	利用光电转换原理使太阳的辐射光能通过半导体物质转变为电能的一种器件，又称为“光伏电池”
砂浆切割	指	即钢线切割，一种传统切割工艺。该工艺以钢线为基体，莫氏硬度为9.5的碳化硅（SiC）作为切割刃料，钢线在高速运动过程中带动切割液和碳化硅混合的砂浆进行摩擦，利用碳化硅

		的研磨作用达到切割效果
IHS	指	IHS Markit 的简称，IHS Markit 是一家总部位于美国的咨询公司，成立于 1959 年，为纳斯达克上市公司。IHS 的咨询服务涵盖化工、能源、制造等多个领域，在光伏行业有较高的市场影响力
GW	指	吉瓦，功率单位，1 吉瓦（GW）=1,000,000,000 瓦（W）
μm	指	微米，长度单位，1 毫米（mm）=1,000 微米（μm）

一、发行人基本情况

（一）发行人概况

中文名称：杨凌美畅新材料股份有限公司

英文名称：Yangling Metron New Material Co., Ltd.

注册资本：36,000 万元

法定代表人：吴英

成立日期：2015 年 7 月 7 日

公司住所：陕西省杨凌示范区渭惠路东段富海工业园

邮政编码：712100

联系电话：029-87038269

联系传真：029-87039962

互联网网址：www.ylmetron.com

电子信箱：securities@ylmetron.com

负责信息披露和投资者关系管理的部门：证券部

信息披露负责人和电话号码：周湘 029-87049244

（二）发行人主营业务、核心技术、研发水平

1、发行人主营业务

公司自成立以来，主要从事电镀金刚石线的研发、生产及销售，是目前国内生产规模、市场份额行业领先的金刚石线生产企业。自设立以来，公司的主营业务未发生重大变化。

公司始终坚持以技术研发为核心，在电镀金刚石线生产的核心技术、工艺控制、装备制造等环节均拥有自主知识产权，掌握了包括电镀液配方、添加剂、金刚石预处理、上砂、镀液在线处理等在内的金刚石线生产全套核心技术。基于公

公司的电镀工艺及技术优势，公司产品在稳定性、切割质量、工艺适用性等方面均具有较强的竞争优势；公司自主研发的“单机六线”生产线工艺国际领先，生产效率更高，是公司能够在较短时间内实现产能快速扩张的重要因素，截至 2019 年末，公司金刚石线单月产能超过 200 万公里，产能行业领先。

公司产能在近两年内实现快速扩张，在下游晶硅片切割工艺由游离磨料砂浆切割转换为金刚石线切割的行业背景下，金刚石线的市场需求呈现爆发式增长，公司凭借产能优势和产品的质量及性能优势，与光伏行业诸多具有较强行业影响力的下游客户达成了合作关系，包括隆基股份、保利协鑫、晶科能源、阿特斯太阳能、晶澳太阳能、阳光能源等硅片龙头企业；截至目前，公司客户群体已基本涵盖国内光伏及硅片生产的主要企业。在此背景下，公司近年来的销售收入逐年大幅增长，2017 年、2018 年和 2019 年，公司的销售收入分别为 12.42 亿元、21.58 亿元和 11.93 亿元，市场占有率也维持较高水平；2018 年和 2019 年，公司金刚石线销量分别达到 1,743.66 万公里和 1,830.06 万公里，稳居行业领先地位。

公司将继续通过技术创新、品质和性能提升为下游客户创造价值，巩固在金刚石线行业的竞争优势；公司同时在积极研发试验金刚石线在蓝宝石、水晶、磁性材料等硬脆材料切割领域的应用，目前已进入小批量出货阶段；此外，公司也将利用技术优势逐步在其他金刚石工具领域投入研发资源，丰富公司当前的产品品种，为公司经营业绩提供新的增长点。

2、发行人核心技术

金刚石线是光伏硅片加工过程中的重要辅材，其品质直接影响硅片的性能、质量及成本。为实现光伏发电平价上网，持续降低硅片成本，推动硅片生产沿着出片更多、线耗更省、切割更快、硅片更薄、良率更高的方向发展，公司作为国内金刚石线的领先企业，率先提出了金刚石线的“五化”技术路线，即“细线化、省线化、快切化、低 TTV（薄片）化、切割高稳定化”，努力结合自身技术优势，推动产品持续更新换代。

美畅新材金刚石线产品采用复合电镀的方法，将金刚石颗粒沉积在高强度、高韧性的钢线上。公司掌握了电镀金刚石线制造的一系列核心技术，如金刚石微粉表面处理技术、电镀固结工艺技术、理化分析技术等。通过对金刚石颗粒的选

型及预处理、电镀液主配方的优化、高效添加剂的选择和使用、自主研发设备的改进等措施有效降低了上砂过程中可能出现的团砂（金刚石颗粒水平方向团聚，可导致切割力分布不均）和叠砂（金刚石颗粒径向叠加，可导致线径不一，线径过大）现象，奠定了金刚石线“五化”技术路线的基础。

公司主要核心技术的情况如下：

序号	技术名称	技术来源	先进性	应用状态
1	高效上砂与减少金刚石颗粒团聚或叠砂的电镀液主配方	自主研发	国际先进	规模化应用
2	高效上砂与减少金刚石颗粒团聚或叠砂的高效添加剂的选择及使用方法	自主研发	国际领先	规模化应用
3	高效上砂与减少金刚石颗粒团聚或叠砂的电镀液在线处理技术	自主研发	国内先进	规模化应用
4	高效上砂与减少金刚石颗粒团聚或叠砂所需的金刚石金属化方法-Ni 包覆层制备	自主研发	国际领先	规模化应用
5	高效上砂与减少金刚石颗粒团聚或叠砂的金刚石金属化方法-裸砂半裸砂上砂技术	自主研发	国际先进	小规模应用
6	自主研发的电镀金刚石线生产设备	自主研发	国际领先	规模化应用
7	提高镀层对金刚石颗粒把持力技术	自主研发	国际先进	规模化应用
8	提高镀层与钢丝结合力的方法	自主研发	国内领先	规模化应用

公司上述核心技术均系自主研发方式取得，具有自主知识产权，不存在对其他企业或个人的重大依赖，并已通过专利等方式对核心技术进行了严密保护。公司报告期内主营业务收入均来自电镀金刚石线产品，系上述核心技术的直接应用。

（1）高效上砂与减少金刚石颗粒团聚或叠砂的电镀液主配方

电镀液成分的设计是电镀过程的基础，需要综合考虑上砂效率、镀层厚度增加速度、细钢丝镀层的柔韧性等因素。美畅新材在自行研发优化电镀液主配方的过程中采用赫尔槽实验、电化学工作站综合分析、多方差分析等手段对主成分、添加剂进行多次调整，获得持续优化的电镀金刚石电镀液主成分配方。在同时生产多根线的条件下，生产效率获得较大提高。

同时，美畅新材还持续开展配置电镀液试验，掌握了电镀液长时间稳定的使用及 pH 值保持较高稳定度的技术。

（2）高效上砂与减少金刚石颗粒团聚或叠砂的高效添加剂的选择及使用方法

法

上砂过程是电镀金刚石线整个生产工艺的核心，上砂的效率直接影响金刚石线的生产速度，而金刚石在钢丝上的分布状态对切割效果有重大影响。若金刚石分布不均匀，则会导致切割力不均匀。另外，团聚与叠砂会导致切割线纹深浅或宽窄的不同，影响切片的表面质量。

为了达到高速上砂和均匀（不团聚、不叠砂）上砂的目的，除了上砂槽主电镀液的选择和金刚石表面镀层的控制外，上砂槽中各种添加剂的选择和使用非常重要。金刚石颗粒电镀是一个金属阳离子在电场作用下，迁移到阴极的过程。因此，应使金刚石颗粒表面（实际上是金刚石颗粒外面包覆层表面）包覆更多的阳离子，提高金刚石颗粒向阴极迁移的能力。此外，还需提高金刚石颗粒分布的均匀度，以满足下游切割工艺对产品的要求。

（3）高效上砂与减少金刚石颗粒团聚或叠砂的电镀液在线处理技术

电镀液在使用一段时间之后，镀液中会积累有机或无机杂质。此外，由于电镀金刚石线生产所需要的金刚石颗粒金属化镀层长时间浸泡在镀液中，也会产生溶解而导致脱落，出现细小的镍颗粒沉淀。因此，必须采取措施除去镀液中的有机、无机杂质以及固体沉淀物。常规方法是定期停机对镀液进行处理，但会造成生产停顿，也不能保持电镀液在整个生产中一直保持较低的杂质含量。

美畅新材通过自行研发，使用电镀液在线维护处理技术，利用上砂槽与搅拌桶之间的高度差，实现电镀液的自流。在自流过程中，利用金刚石与镀液密度的不同，实现电镀液与金刚石线颗粒（砂）的水砂分离。此外，电镀液在流动过程中经过装满活性炭的“U”型管、滤纸，在线电解系统去除电镀液中的有机无机杂质和固体沉淀物，达到在线净化电镀液的目的，使电镀生产线生产过程连续。

（4）高效上砂与减少金刚石颗粒团聚或叠砂所需的金刚石金属化方法-Ni包覆层制备

原料中所使用的金属化金刚石颗粒是决定电镀金刚石线成品质量优劣的一个重要因素。金刚石本身不导电，为了提高电镀效率，需要对金刚石表面进行金属化处理。在金刚石线制造行业，金刚石的金属化处理一般是包覆各种金属层，

最常用的包覆层是金属 Ni。但电镀镍体系一般是酸性，会腐蚀金属 Ni 层，导致镀层脱落，这一方面会减弱金刚石颗粒的上砂能力，另一方面会改变电镀液的成分（镍金属层被腐蚀后，脱落的镍会产生尺寸很小的固体颗粒沉淀，电镀过程中被电镀到金刚石线镀层表面，影响镀层质量和美观度）。因此，金刚石颗粒镀层必须保证在上砂槽电镀液中的稳定性。

美畅新材借助扫描电子显微镜（SEM）、Zeta 电位、电化学工作站等分析设备，形成了独特的自有技术，保证了金刚石表面形核点的密度和均匀性要求，获得牢固且有一定表面特性的镀层，并通过镀层的后处理工艺对镀层进行化学修饰和净化，保证镀层的均匀性并消除“表面杂质”。通过该技术过程，美畅新材得到的金刚石表面镀层致密、包覆均匀、表面状态受控、成分及物理性质优化，保证了镀层可以长时间使用、处理后可再次使用、上砂快速均匀，不团聚不叠砂。

（5）高效上砂与减少金刚石颗粒团聚或叠砂的金刚石金属化方法-裸砂半裸砂上砂技术

金刚石裸砂没有导电能力，上砂过程中砂与砂之间也没有相互作用，不导电的金刚石颗粒很难在电镀过程中使其他金刚石颗粒在其上沉积而出现叠砂。因此，不进行或减少金刚石颗粒表面的金属化，对提高金刚石线颗粒均匀性、防止叠砂有重要作用。但是裸砂在电镀过程中会出现上砂效率过低，影响生产进度及产品周期。

美畅新材自研裸砂半裸砂上砂技术，对于完全无金属化层的金刚石颗粒，通过 Zeta 电位仪测试、悬浮测试等反复测试，优选多种复合添加剂及上砂电镀液成分，通过对加入上砂槽之前的金刚石颗粒进行预处理，实现金刚石颗粒在电镀过程中的高速上砂。该技术能加强镀层对金刚石颗粒的把持能力的设计，使之能够满足或加强切割能力。此外，美畅新材采用化学/物理气相沉积方法以及湿化学方法，获得了厚度远小于金属镀层且 EDS 显示只有碳元素的导电薄膜，并通过控制电阻率，保证此种金属化金刚石颗粒不会导致团聚或叠砂。

（6）自主研发的电镀金刚石线生产设备

美畅新材所使用的电镀金刚石线生产设备属于自研设计，具有自主知识产

权，是为与美畅新材所使用的工艺相互配合而研发的专用设备，具有高效率、低成本，连续生产、电镀液循环使用以及高可靠、运行自动化和智能化的特点。

美畅新材自行研发的生产线采用一套电镀控制系统，可同时生产 6 根金刚石线，具有更高的生产效率和生产成本优势。通过对整个电镀生产线进行整体化设计，消除同时拉多根金刚石线时所导致的每根金刚石线上金刚石颗粒密度和镀层的不均匀性，解决由于同时生产多根金刚石线所需电流过大所导致的槽电压过高问题以及各根线之间协调问题。此项技术保证了生产设备同时生产的多根金刚石线具有相同的特性，保证了生产的顺利进行和质量的稳定。

（7）提高镀层对金刚石颗粒把持力技术

金刚石线钢丝镀层对金刚石颗粒的把持力决定金刚石线的切割能力，是金刚石线的重要技术参数。美畅新材研发部门通过力学理论计算和实验确定金刚石颗粒包覆程度，分析并确定了预镀、上砂、加厚镀镍三个镀层厚度的分配及其硬度的配合，并利用电镀液和添加剂的配合，解决了金刚石颗粒底部与钢丝镀层之间可能存在间隙的问题。

此外，美畅新材通过选择金刚石颗粒的几何形状，既保持切割能力又能降低切割过程中的阻力，减少切割过程中金刚石颗粒脱落的几率。

（8）提高镀层与钢丝结合力的方法

镀层与基底材料之间的结合力是决定镀层好坏的关键因素，美畅新材采用连续复合电镀工艺生产，为了提高金刚石线生产效率，钢丝需要在镀槽中多次缠绕，容易出现不连续电镀情形。

美畅新材通过研究，采用以下方法提高镀层与基底材料之间的结合力：（1）恰当控制电流与电镀液的 pH 值，兼顾各种因素的平衡，维护金刚石颗粒的上砂与稳定；（2）理论计算和调节预镀、上砂、加厚三者的应力、硬度和厚度，并通过添加剂时时调节，提高成品结合力；（3）通过强化的酸处理形成表面微纳米起伏，并辅以高速包覆纳米厚度的金属预镀层的配方及工艺提高成品结合力。

3、发行人研发水平

公司坚持“生产一代、储备一代、研发一代”的技术创新理念，以确保公司

始终保持技术领先地位，并形成产品差异化优势。公司组建了专门的技术研发团队，负责超硬材料线切割领域的技术创新，强化公司在超硬材料制品领域的技术竞争力。公司技术团队对战略新兴技术进行研发攻关，确保公司的核心技术竞争力，促进公司战略升级。

为提升公司技术创新能力，激励技术人员开展创新性业务，促进各项技术和成果转化为生产力，打造公司核心竞争能力。公司建立了完善的技术管理体系，并通过健全制度、明确责任、科学筹划与目标管理等手段，实现对技术研发全过程实施全面把控，做到科研管理工作的规范化、标准化。

报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
研发费用	9,267.36	5,099.89	2,079.56
其中：研发材料	7,132.46	3,485.70	769.5
职工薪酬	1,212.38	1,188.89	1,051.78
折旧费	251.64	213.71	122.25
技术开发费	493.99	174.7	49.86
其他费用	176.9	36.89	86.16
营业收入	119,329.34	215,785.80	124,213.66
占营业收入的比例	7.77%	2.36%	1.67%

未来，公司将围绕战略新兴技术，进行自主创新和引进、吸收、消化和再创新，进一步加大研发投入力度，以持续提升公司技术水平，保持技术领先优势。

公司重视研发机制的形成，为研发活动投入充分经费，作为国内金刚石线的领先企业，率先提出了金刚石线的“五化”技术路线，即“细线化、省线化、快切化、低 TTV（薄片）化、切割高稳定化”，努力结合自身技术优势，推动产品持续更新换代，公司“五化”技术路线的具体内涵如下：

（1）细线化

细线化的技术意义：更细的线径意味着更小的切割损耗，如能在保持高切割力的同时，尽量减小线径，则可大幅提高客户端出片率，减少硅粉损失，节约切割成本；于此同时，更细的线径，意味着破断力更低、电阻更大，对设备的运行速度、匹配度要求更高，需要准确把握镀层厚度，并匹配与之相对应的金刚石型

号。

针对上述技术难点，美畅新材除了对生产工艺参数进行严格控制，对生产设备进行提升改造外，还针对金刚石线主要生产材料钢丝母线、金刚石微粉表面镀膜工艺等进行了研究，开发了半裸砂（金属化镀层很薄或半包覆）技术工艺，对金刚石成分和表面特点进行了有意调节，开发了完全不需要表面金属化的金刚石微粉（裸砂），利用特别开发的高效添加剂，实现了在钢丝母线直径相同的情况下，相比于金属化砂，又进一步减小了成品金刚石线的线径。上述技术为公司“高效上砂与减少金刚石颗粒团聚或叠砂的金刚石金属化方法-裸砂半裸砂上砂技术”核心技术在产品升级中的具体应用。

凭借以上优势，美畅新材往往能领先于竞争对手，率先推出更细一代金刚石线产品，从而快速占领市场，并取得一定的成本优势，目前美畅新材直径 50 微米金刚石线已成功投放市场，相比于市场主流产品，可以为客户带来更多的成本节约。

（2）省线化

省线化的技术意义：切割每片硅片使用更少的金刚石线，能够直接降低客户端切割耗材成本，但要求金刚石线切割能力强，而金刚石线的切割能力一个重要的决定因素是金刚石线钢丝镀层对金刚石颗粒的把持力。

美畅新材通过力学理论计算和实验确定金刚石颗粒包覆程度，分析并确定了预镀、上砂、加厚镀镍三个镀层厚度的分配及其硬度的配合，利用电镀液和添加剂的配合，提高了金刚石线整个镀镍层的强度，解决了金刚石颗粒底部与钢丝镀层之间可能存在间隙的问题；公司核心技术“高效上砂与减少金刚石颗粒团聚或叠砂所需的金刚石金属化方法-Ni 包覆层制备”、“提高镀层对金刚石颗粒把持力技术”，实现对金刚石包覆层金属化程度、厚度及磁性进行调控，最终提升了镀层对金刚石颗粒的把持力。此外，美畅新材通过选择金刚石颗粒的几何形状，既保持了切割能力又能降低了切割过程中的阻力，有效减少了切割过程中金刚石颗粒脱落的几率，保证了金刚石线的高切割力。

基于上述技术优势，美畅新材的金刚石线产品与市场主流产品相比，可以实

现同样硅片切割的耗线量更省，达到为客户节约成本的效果。

（3）快切化

快切化的技术意义：切割速度更快，可以有效提高客户切割设备的利用率，在不增加投入的情况下大幅增加产量，提升客户端单机产能；于此同时，快速切割时由于进给速度快，可能会使金刚石线工作量骤增，金刚石颗粒易脱落，金刚石线更加易疲劳断线，切片磨损、质量不佳等问题，因此对金刚石线性能提出了更高的要求。

镀层与基底材料之间的结合力是影响快切时是否容易产生疲劳断线的关键因素，只有通过合理的调控使镀层与钢丝母线之间强度与延展性等参数尽量匹配，才能提高镀层与基底材料之间的结合力。美畅新材核心技术“提高镀层与钢丝结合力的方法”，采用以下手段能够提高镀层与基底材料之间的结合力：（1）恰当控制电流与电镀液，兼顾各种因素的平衡，维护金刚石颗粒的上砂与稳定；（2）理论计算和调节预镀、上砂、加厚三者的应力、硬度和厚度，并通过添加剂时时调节，提高成品结合力；（3）通过强化的酸处理形成表面微纳米起伏，并辅以高速包覆纳米厚度的金属预镀层的配方及工艺提高成品结合力。

金刚石颗粒晶型及尺寸、颗粒密度、出刃高度及出刃率等因素对硅片切割过程（是否能够实现快切）及硅片切割质量的有重要影响，公司已取得了“一种超高效多线切割金刚石线”及“一种超高效电镀金刚石线快速切割硅片的方法”专利技术，公司通过使用表面相对粗糙、更为锋利、强度更大的金刚石微粉，同时选择相对较大的金刚石密度，专门针对快切开发了新型规格金刚石线，并对其切割工艺进行了配套研发。

通过研发生产快切化金刚石线，大幅降低了客户端的切割时间（由 2h/刀缩减至 1h/刀），使得客户生产硅片时增产增效，生产成本得到一定降低。

（4）低 TTV（薄片）化

低 TTV（薄片）化的技术意义：降低 TTV 值，一方面可以提高切片表面质量，同时为可以生产更薄的硅片，更薄的硅片可以提高原材料利用率，降低损耗，但也造成碎片率上升，这主要是因为硅片的厚度并不均匀，最薄的地方就成为应

力集中区，极易破碎（TTV，即总厚度变化，是描述硅片厚度变化的指标）。

低 TTV 化，重要的是金刚石线的线径等方面的均匀一致性（同时需要切片企业合理的切割工艺），美畅新材核心技术“高效上砂与减少金刚石颗粒团聚或叠砂的高效添加剂的选择及使用方法”，通过对金刚石颗粒进行选型，强化高效添加剂的使用，使金刚石颗粒尽量高度分散，防止团砂和叠砂，同时优化镀层性能、提升镀层与钢丝结合力等方法有效提升了电镀金刚石线的切割力及其生产稳定性，使其在切割过程中表现稳定，再结合相应的切割工艺，可使切割出的硅片厚度均匀，碎片率低，表面质量优异，提升客户端硅片品质，为薄片化提供了技术支持，为行业实现新的片厚标准提供了基础。

（5）切割高稳定化

切割高稳定化的技术意义：实现硅片生产的高良率，是硅片生产企业提高效益的重要因素。光伏行业竞争程度日益激烈，生产的高良率甚至决定了硅片生产企业的盈亏。

美畅新材通过对设备、主配方、添加剂、合适的 Ni 镀层以及其他工艺条件进行精确控制：1）自主研发的单机 6 线生产模式，通过对整个电镀生产线进行整体化设计，消除了同时拉多根金刚石线时所导致的每根金刚石线上金刚石颗粒密度和镀层的不均匀性，解决同时生产多根金刚石线所需电流过大而导致的槽电压过高以及各根线之间协调问题，在提升生产效率的同时，保证生产稳定性；2）对于金刚石颗粒表面镀层处理，普通的化学镀镍工艺稳定性差、镀层容易被电镀液腐蚀，导致各批次金刚石镀层表面状态不统一，上砂时难以保证均匀性和上砂速度，公司自主研发的金刚石颗粒 Ni 包覆技术采用首先化学镀镍在电镀镍的套镀工艺，并且在电镀镍之后再对 Ni 层进行表面钝化处理，保证了金刚石镀层和表面状态的稳定性，使其可在电镀液中保持 3 个月之久，仍不失金刚石颗粒均匀快速的上砂能力，对稳定生产意义重大，可保证连续长时间生产出质量稳定、一致性好的金刚石线产品；3）公司的电镀主配方也是产品稳定的重要因素，主配方的重要特点是工艺“窗口”宽，即使为了生产各种不同的产品，对配方进行优化，在较大范围进行某一成分调节而依然可以保持产品的稳定；4）在生产过程中，电镀液配方的维护也非常重要，由于镀液中有金刚石颗粒使得常规在线技术

很难使用，公司因此专门开发了在线处理技术，保证了镀液的在线处理，维持了生产线的长时间稳定生产。

美畅新材金刚石线质量稳定，每卷金刚石线头尾及中间部位质量一致性高，各批次产品一致性好，金刚石线断裂强度高且稳定；金刚石颗粒分布均匀，无团聚；镀层均匀，结合力强，无起皮及裂纹，致密光滑等优势，能够满足客户对高良率的需求，持续为客户带来更高的收益。

（三）发行人主要经营和财务数据及指标

发行人报告期的主要财务数据和财务指标如下：

项 目	2019年末 /2019年度	2018年末 /2018年度	2017年末 /2017年度
资产总额（万元）	166,162.32	150,869.92	133,837.97
归属于母公司所有者权益（万元）	137,507.82	125,540.07	88,099.77
资产负债率（母公司）（%）	7.71	26.97	33.28
营业收入（万元）	119,329.34	215,785.80	124,213.66
净利润（万元）	40,859.16	102,440.30	67,753.65
归属于母公司所有者的净利润（万元）	40,767.76	102,440.30	67,753.65
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	37,979.51	102,056.10	67,325.64
基本每股收益（元）	1.13	3.21	6.16
稀释每股收益（元）	1.13	3.21	6.16
加权平均净资产收益率（%）	29.25	63.14	124.95
经营活动产生的现金流量净额（万元）	35,160.75	97,348.32	12,651.27
现金分红（万元）	28,800.00	90,000.00	0.00
研发投入占营业收入的比例（%）	7.77	2.36	1.67

（四）发行人存在的主要风险

1、经营业绩下滑的风险

2017 年度、2018 年和 2019 年，公司的营业收入分别为 124,213.66 万元、215,785.80 万元和 119,329.34 万元，实现净利润分别为 67,753.65 万元、102,440.30 万元和 40,859.16 万元。2019 年，公司营业收入和净利润较 2018 年同期均存在大幅下滑，主要是受行业竞争影响金刚石线价格大幅下降，公司 2019 年销量同

比 2018 年有所增长。由于金刚石线行业仍处于市场竞争及落后产能淘汰的阶段，金刚石线价格短期内较难反转，不排除金刚石线价格进一步下降的可能，届时可能对公司的经营业绩造成一定不利影响。

2、市场需求波动的风险

报告期内，公司的主要产品为电镀金刚石线，95%以上的产品是用于光伏晶硅片的切割，属于耗材。公司产品的销量主要受下游光伏行业新增装机量以及金刚石线在晶硅片切割领域的渗透率影响。过去几年，我国光伏行业受组件成本下降的有利影响快速增长，2015-2017 年，我国光伏新增装机量年复合增长率达 87.27%，于此同时，金刚石线在国产化后由于价格相比依靠进口时期大幅下降，金刚石线在单晶硅片切割领域迅速替代传统游离磨料砂浆切割工艺，渗透率快速提高，受双重利好影响，金刚石线需求在 2015-2017 年期间市场需求呈几何式增长；在多晶领域，随着多晶的黑硅技术成熟，多晶硅片的制绒问题得到解决，多晶厂商在 2017 年下半年开始大规模使用金刚石线切割工艺，金刚石线市场需求进一步快速增长。

截至本上市保荐书签署日，金刚石线在晶硅片切割领域的基本已全面使用，金刚石线市场需求当前主要依赖于下游光伏新增装机需求的增长。然而，光伏产业作为国家战略发展行业，当前阶段部分光伏发电项目仍然需要依靠政府的扶持及补贴政策，尚未完全实现平价上网，因此光伏新增装机量的增长情况仍然受到补助政策及产业技术进步情况的影响存在一定波动，进而也会使得金刚石线的市场需求增长存在一定波动或不及预期的风险。

3、市场竞争加剧的风险

我国金刚石线行业起步至今得到了快速发展，在过去几年光伏行业的快速发展以及晶硅片切割方式转换的行业背景下，金刚石线制造行业市场规模快速扩大，高利润高回报吸引了众多厂商的加入，从事金刚石线研发生产的公司和人员数量不断增长，行业内众多厂商不断扩张的产能也逐步投产，金刚石线行业的市场竞争程度正在加剧。

尽管公司主营产品具有市场领先的市场地位和综合竞争力，但若部分竞争对

手持续进行产品价格竞争,或者公司在愈加激烈的市场竞争中不能持续提高技术和研发水平,保持生产管理、产品质量、营销与服务的先进性,公司可能无法实现自身业务发展目标,进而面临产品市场份额下降的风险。

4、销售价格下降的风险

近几年来,由于金刚石线国产化后技术不断优化提升,金刚石线制造成本呈下降趋势,同时受下游光伏企业降本增效的要求及市场竞争关系影响,金刚石线的市场价格呈逐年下降态势。2017年、2018年和2019年,公司金刚石线的销售均价分别为174.02元/公里、123.64元/公里和64.94元/公里,呈逐年下降态势。在下游光伏行业受“光伏531新政”影响后光伏新增装机量短期下滑的背景下,金刚石线行业的供求关系发生转变,由于前期众多厂商的进入及领先厂商的扩产,金刚石线进入到供大于求的阶段,市场竞争程度的加剧将使金刚石线产品价格存在进一步下降的风险。

5、原材料价格波动风险

2017年、2018年和2019年,公司主营业务成本中原材料成本占公司生产成本的比例较高,分别为66.41%、65.79%和53.82%。公司生产所用的原材料包括金刚石微粉、母线、镍及镍制品、工字轮等,2017年、2018年和2019年,公司金刚石微粉的采购平均单价分别为0.64元/克拉、0.82元/克拉和0.49元/克拉,母线的采购平均单价分别为19.10元/公里、19.31元/公里和11.35元/公里¹,镍的采购平均单价分别为96.82元/公斤、133.78元/公斤和121.88元/公斤,上述主要原材料的采购单价均存在一定波动,公司的生产成本也受原材料采购价格波动影响有所变动。因此,原材料价格的波动将不可避免的对公司业绩带来一定影响。

6、客户集中度高的风险

公司的下游客户集中于光伏行业,客户包括保利协鑫、隆基股份、晶科能源、阿特斯光伏、环太集团、比亚迪等知名企业。2017年、2018年和2019年,公司前五大客户的销售占比分别为70.12%、67.42%和85.46%,公司的主要客户集中度较高,一方面是受下游行业集中度较高的影响所致,另一方面与公司在报告期

¹ 2019年,母线采购均价为外购母线及委托加工母线的合计均价

内确定的以大客户优先的销售策略有关。

尽管公司与前述国内的知名光伏厂商建立了相对稳定的合作关系，但由于主要客户相对集中，一旦该等客户发生重大经营问题或对公司产品需求下降，公司在短期内又无法找到新客户进行替代，可能使公司出现订单减少、存货积压、货款回收不畅甚至发生坏账的情况，进而对公司的生产运营产生不利影响。

报告期内，公司对隆基股份及其关联方的销售收入占营业收入总额的比例分别为 36.93%、21.22%和 47.28%，销售金额及销售占比相对较高，主要原因是隆基股份作为单晶硅领域龙头企业，金刚石线需求本身较大，而公司作为金刚石线行业的领先企业，也成为了隆基股份的主要供应商。如果未来隆基股份经营情况恶化，或双方合作业务减少，或双方合作关系中止，将对公司经营业绩造成一定不利影响。

6、“新冠”疫情持续影响境外国家经济发展的风险

2020 年 2 月至今，新型冠状病毒肺炎疫情在全球范围内持续蔓延爆发，美国、荷兰、德国、韩国、西班牙、巴西 7 个年新增光伏装机超过 2GW 的国家，确诊人数持续攀升。由于“新冠”疫情的影响，使得海外的光伏行业展会被取消或推迟，中东、巴西、法国、葡萄牙等多个国家的光伏项目招标推迟，光伏电站建设也受阻放缓，各国物流限制增加，上述因素均对 2020 年全球光伏需求产生一定冲击。研究机构 IHS Markit 预测 2020 年全球新增光伏装机 105GW，较 2020 年年初预测下调了 11GW。

截至上市保荐书签署日，由于国内疫情控制得当，发行人生产经营已恢复正常，与上游主要原材料供应商和下游客户均保持着良好的合作关系。若海外疫情仍无法得到及时控制，则将对全球光伏新增装机需求造成一定不利影响，可能导致光伏硅片的切割工具——金刚石线的市场需求受影响有所下滑，进而可能一定程度影响发行人的经营业绩。

二、发行人本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A股）
------	------------

每股面值	1.00元
拟发行股数	4,001万股
本次发行占发行后总股本的比例	10.00%
发行价格	43.76元/股（向询价对象初步询价，由发行人和主承销商根据初步询价情况直接确定发行价格）
发行市盈率	46.09倍（按发行后总股本全面摊薄后计算）
发行前每股净资产	3.82元/股（按截至2019年12月31日经审计的归属于母公司股东权益全面摊薄计算）
发行后每股净资产	7.56元/股（按实际募集资金量全面摊薄计算）
发行市净率	5.79倍（按发行后总股本全面摊薄后计算）
发行方式	采用网下向符合条件的投资者配售与网上向符合条件的投资者定价发行相结合的方式
发行对象	符合资格的境内自然人、法人等投资者，包括但不限于符合资格的网下投资者和中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所相关规则认定的符合参与创业板投资条件的其他投资者（中国法律、法规、所适用的其他规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止者除外）
募集资金总额	175,083.76万元
募集资金净额	164,753.42万元
承销方式	主承销商余额包销
发行费用概算	发行总费用为10,330.34万元，主要包括：
	1、承销及保荐费用：7,230.96万元
	2、审计费用：1,277万元
	3、律师费用：1,300万元
	4、发行手续费：31.82万元
	5、用于本次发行的信息披露费用：490.57万元
拟上市地点	深圳证券交易所

三、本次证券发行上市的保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

（一）本次证券发行的保荐代表人

中信建投证券指定胡海平、蒋潇担任本次首次公开发行的保荐代表人。

上述两位保荐代表人的执业情况如下：

胡海平先生：保荐代表人，同济大学工商管理硕士，现任中信建投证券投资银行部执行总经理，曾主持或参与的项目有：鼎立股份非公开发行、仙琚制药 IPO、光线传媒 IPO、今创集团 IPO、江苏雷利 IPO、圣达生物 IPO、润建股份 IPO、天宇股份 IPO、圣达生物可转债，凯迪股份 IPO、润建股份可转债等。

蒋潇先生：保荐代表人，上海财经大学金融学硕士，现任中信建投证券投资银行部总监，曾主持或参与的项目有：黎明机械 IPO、鑫科材料非公开发行、中农资源非公开发行、模塑科技非公开发行、红豆股份非公开发行、今创集团 IPO、圣达生物 IPO、江苏雷利 IPO、天宇股份 IPO、润建股份 IPO、凯迪股份 IPO、圣达生物可转债等，作为保荐代表人现在尽职推荐的项目有厦门银行股份有限公司 IPO。

（二）本次证券发行项目协办人

本次证券发行项目的协办人为伊术通，其保荐业务执行情况如下：

伊术通先生：中国政法大学民商法学硕士，现任中信建投证券投资银行部副总裁，曾参与国家电力投资集团有限公司公开发行公司债券项目、北京百程国际旅游股份有限公司新三板挂牌项目以及多家拟上市公司改制及辅导工作。

（三）本次证券发行项目组其他成员

本次证券发行项目组其他成员包括黄建飞、陈菁菁、王书言、王旭、王站、高出重。

黄建飞先生：保荐代表人，中国人民大学金融硕士，现任中信建投证券投资银行部副总裁，曾主持或参与的项目有：今创集团 IPO、圣达生物 IPO、江苏雷利 IPO、润建股份 IPO、天宇股份 IPO、凯迪股份 IPO、圣达生物可转债、润建股份可转债等。

陈菁菁女士：保荐代表人，上海财经大学法学硕士，现任中信建投证券投资银行部高级副总裁，曾主持或参与的项目有：启明星辰 IPO、福田汽车非公开发

行、长海股份非公开发行、通用股份 IPO、康隆达 IPO、今创集团 IPO、圣达生物 IPO、江苏雷利 IPO、润建通信 IPO、天宇股份 IPO、凯迪股份 IPO、圣达生物可转债、润建股份可转债等。

王书言先生：福特汉姆大学金融学硕士，现任中信建投证券投资银行部副总裁，曾主持或参与的项目有：仙琚制药非公开发行项目、今创集团 IPO、圣达生物 IPO、江苏雷利 IPO、润建股份 IPO、天宇股份 IPO、凯迪股份 IPO、圣达生物可转债、润建股份可转债等。

王旭先生：厦门大学会计硕士，现任中信建投证券投资银行部高级经理，曾主持或参与的项目有：凯迪股份 IPO、益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司 IPO、圣达生物可转债、润建股份可转债等。

王站先生：上海交通大学经济学硕士，现任中信建投证券投资银行部副总裁，曾主持或参与的项目有：今创集团 IPO、圣达生物 IPO、江苏雷利 IPO、润建股份 IPO、天宇股份 IPO、凯迪股份 IPO、圣达生物可转债、润建股份可转债等。

高出重先生：复旦大学金融硕士，现任中信建投证券投资银行部高级经理，曾主持或参与的项目有：圣达生物可转债。

四、关于保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

（一）保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份的情况，不存在在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

(四) 保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

(五) 除上述情形外，保荐人与发行人之间亦不存在其他关联关系。

五、保荐机构对本次证券发行的内部审核程序和内核意见

(一) 保荐机构内部审核程序

本保荐机构在向中国证监会推荐本项目前，通过项目立项审批、投行委质控部审核及内核部门审核等内部核查程序对项目进行质量管理和风险控制，履行了审慎核查职责。

1、项目的立项审批

本保荐机构按照《中信建投证券股份有限公司投资银行类业务立项规则》的规定，对本项目执行立项的审批程序。

本项目的立项于 2018 年 1 月 23 日得到本保荐机构保荐及并购重组立项委员会审批同意。

2、投行委质控部的审核

本保荐机构在投资银行业务委员会（简称“投行委”）下设立质控部，对投资银行类业务风险实施过程管理和控制，及时发现、制止和纠正项目执行过程中的问题，实现项目风险管控与业务部门的项目尽职调查工作同步完成的目标。

本项目的项目负责人于 2018 年 8 月 31 日向投行委质控部提出底稿验收申请；2018 年 9 月 3 日至 2018 年 9 月 6 日，投行委质控部对本项目进行了现场核查，并于 2018 年 9 月 6 日对本项目出具项目质量控制报告。

本项目的项目负责人于 2020 年 6 月 9 日向投行委质控部提出第二次底稿验收申请；投行委质控部对本项目的申报文件和工作底稿进行了复核，并于 2020 年 6 月 9 日对本项目出具第二次项目质量控制报告。

投行委质控部针对各类投资银行类业务建立有问核制度，明确问核人员、

目的、内容和程序等要求。问核情况形成的书面或者电子文件记录，在提交内核申请时与内核申请文件一并提交。

3、内核部门的审核

本保荐机构投资银行类业务的内核部门包括内核委员会与内核部，其中内核委员会为非常设内核机构，内核部为常设内核机构。内核部负责内核委员会的日常运营及事务性管理工作。

内核部在收到本项目的内核申请后，于2018年9月7日发出本项目内核会议通知，内核委员会于2018年9月13日召开内核会议对本项目进行了审议和表决。参加本次内核会议的内核委员共7人。内核委员在听取项目负责人和保荐代表人回复相关问题后，以记名投票的方式对本项目进行了表决。根据表决结果，内核会议审议通过本项目并同意向中国证监会推荐。

内核部在收到本项目的第二次内核申请后，于2020年6月12日发出本项目第二次内核会议通知，内核委员会于2020年6月13日召开第二次内核会议对本项目进行了审议和表决。参加本次内核会议的内核委员共7人。内核委员在听取项目负责人和保荐代表人回复相关问题后，以记名投票的方式对本项目进行了表决。根据表决结果，内核会议审议通过本项目并同意向证监会、深交所推荐。

项目组按照内核意见的要求对本次发行申请文件进行了修改、补充和完善，并经全体内核委员审核无异议后，本保荐机构为本项目出具了发行保荐书。

（二）保荐机构关于本项目的内核意见

保荐机构内核委员会对本次发行进行审议后认为，本次发行申请符合《证券法》及中国证监会相关法规、深圳证券交易所业务规则等规定的发行条件，同意作为保荐机构向中国证监会、深圳证券交易所推荐。

六、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深交所相关规定，对发行人及其

控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，中信建投证券作出以下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

（九）中国证监会规定的其他事项。

七、本次发行符合相关法律规定

（一）保荐机构关于发行人是否已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序的说明

2018年3月12日，美畅新材召开了第一届董事会第五次会议，审议通过了

《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》等关于首次公开发行股票并在创业板上市的议案，并决定将上述议案提交 2018 年第四次临时股东大会审议决定；2018 年 4 月 4 日，美畅新材召开第一届董事会第六次会议，对《关于公司首次公开发行股票募集资金使用方案的议案》中的募集资金金额进行了更改；2018 年 5 月 3 日，公司召开 2018 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》等议案。2020 年 5 月 14 日，公司召开 2019 年年度股东大会，审议通过《关于延长公司申请首次公开发行股票并在创业板上市决议有效期暨授权董事会办理发行上市相关事宜的议案》。2020 年 6 月 13 日，美畅新材召开了第一届董事会第二十三次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》等议案。

根据上述决议，发行人本次发行上市方案的主要内容如下：

- 1、发行股票的种类和面值：人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。
- 2、发行股票的数量：公开发行股票数量占发行后公司总股本的比例不低于 10%且不超过 4,001 万股，最终发行数量以核准的数量为准。
- 3、发行对象：符合资格的境内自然人、法人等投资者，包括但不限于符合资格的网下投资者和中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所相关规则认定的符合参与创业板投资条件的其他投资者（中国法律、法规、所适用的其他规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止者除外）。
- 4、发行方式：本次公开发行采用网下向符合条件的投资者配售与网上向符合条件的投资者定价发行相结合的方式。
- 5、定价方式：本次公开发行的定价方式为公司与主承销商向符合条件的网下投资者以询价的方式确定股票发行价格，或以中国证监会、深圳证券交易所许可的其他方式。
- 6、承销方式：由主承销商以余额包销的方式承销本次发行的股票。
- 7、发行、承销费用的承担方式：公司承担发行和承销费用。
- 8、股票上市地：深圳证券交易所创业板。

9、决议有效期：自 2019 年股东大会审议通过《关于延长公司申请首次公开发行股票并在创业板上市决议有效期暨授权董事会办理发行上市相关事宜的议案》之日起十二个月内有效。

10、授权董事会全权办理杨凌美畅新材料股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市有关事宜。

11、公司本次公开发行股票募集的资金用于以下项目：

单位：万元

项目名称	投资总额	拟使用募集资金投资额
美畅产业园建设项目	46,200	46,200
研发中心建设项目	16,400	16,400
高效金刚石线建设项目	71,000	71,000
补充流动资金项目	100,000	100,000
合计	233,600	233,600

12、如果公司首次公开发行股票的申请获得批准并成功发行，则本次公开发行前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后由新老股东按持股比例共享。

经本保荐机构核查，发行人第一届董事会第五次会议、第一届董事会第六次会议、2018 年第四次临时股东大会、2019 年年度股东大会以及第一届董事会第二十三次会议的召集、召开方式、与会人员资格、表决方式及决议内容，符合《证券法》、《公司法》等有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》规定。发行人 2018 年第四次临时股东大会已依法定程序做出批准公司股票首次发行上市的决议，并于 2020 年 5 月 14 日召开 2019 年年度股东大会，审议通过《关于延长公司申请首次公开发行股票并在创业板上市决议有效期暨授权董事会办理发行上市相关事宜的议案》。

发行人 2018 年第四次临时股东大会、2019 年年度股东大会授权董事会办理有关发行上市事宜的授权程序合法、内容明确具体，合法有效。

经核查，美畅新材已就首次公开发行股票履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序。

（二）保荐机构关于本次证券上市是否符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》上市条件的说明

1、本次发行上市符合《注册管理办法》的创业板发行条件

经核查，发行人符合《注册管理办法》规定的创业板发行条件。

(1) 根据《审计报告》、《内控报告》、纳税申报表和完税证明、工商登记资料等文件，发行人为美畅有限依法按原账面净资产值折股整体变更设立的股份有限公司，自 2015 年 7 月 7 日美畅有限成立以来，持续经营时间超过三年，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条的有关规定。

(2) 根据《审计报告》并经核查，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近 3 年财务会计报告由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告，符合《注册管理办法》第十一条第一款的规定。

(3) 根据发行人的内部控制制度、“三会”会议文件及《内部控制鉴证报告》，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《注册管理办法》第十一条第二款的规定。

(4) 经核查，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《注册管理办法》第十二条的规定，具体核查如下：

1) 发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

2) 发行人最近两年的主营业务系电镀金刚石线的研发、生产和销售，未发生变化，发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

发行人实际控制人所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册管理办法》第十二

条第（二）项的规定。

3) 发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

（5）发行人的主营业务为电镀金刚石线的研发、生产和销售。发行人的发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《注册管理办法》第十三条第一款的规定。

（6）最近3年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

（7）发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

2、发行后股本总额不低于 3,000 万元

本次发行后，发行人股本总额为 40,001 万元，股本总额不低于 3,000 万元。

3、公司股本总额超过 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上

本次公开发行后，公司股本总额为 40,001 万元，本次公开发行 4,001 万股，公开发行股份的比例超过 10%。

4、市值及财务指标符合本规则规定的标准

发行人 2018 年和 2019 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润分别为 102,056.10 万元和 37,979.51 万元，符合最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元的财务指标。

八、持续督导期间的工作安排

事项	工作安排
(一) 持续督导事项	
1、督导公司有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用公司资源的制度。	1、根据相关法律法规，协助公司制订、完善有关制度，并督导其执行； 2、与发行人建立经常性沟通机制，及时了解发行人的重大事项，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
2、督导公司有效执行并完善防止高级管理人员利用职务之便损害公司利益的内控制度。	1、根据《公司法》、《上市公司治理准则》和《公司章程》的规定，协助公司制定有关制度并督导其实施； 2、与发行人建立经常性沟通机制，及时了解发行人的重大事项，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
3、督导公司有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见。	1、督导发行人进一步完善关联交易决策权限、表决程序、回避情形等工作规则； 2、督导发行人及时向保荐机构通报将进行的重大关联交易情况，保荐机构将对关联交易的公允性、合规性发表意见。
4、督导公司履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件。	1、督导发行人严格按照《公司法》、《证券法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务； 2、关注并审阅公司的定期或不定期报告； 3、关注新闻媒体涉及公司的报道，督导公司履行信息披露义务。
5、持续关注公司募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项。	定期跟踪了解投资项目进展情况，通过列席公司董事会、股东大会，对公司募集资金投资项目的实施、变更发表意见。
6、持续关注公司为他人提供担保等事项，并发表意见。	1、保荐机构持续关注发行人提供对外担保及履行的相应审批程序情况，督导发行人执行已制定的规范对外担保的制度； 2、要求发行人在对外提供担保前，提前告知保荐机构，保荐机构根据情况发表书面意见。
(二) 持续督导期间	发行人首次公开发行股票并在创业板上市当年剩余时间以及其后 3 个完整会计年度；持续督导期届满，如有尚未完结的保荐工作，本保荐机构将继续完成。

九、保荐机构关于本项目的推荐结论

本次发行申请符合法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定。保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深交所相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其

面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序并具备相应的保荐工作底稿支持。

保荐机构认为：本次公开发行股票符合《公司法》、《证券法》等法律法规和中国证监会及深圳证券交易所有关规定；中信建投证券同意作为杨凌美畅新材料股份有限公司本次公开发行股票的保荐机构，并承担保荐机构的相应责任。

（以下无正文）

(本页无正文，为《中信建投证券股份有限公司关于杨凌美畅新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人签名： 伊术通
伊术通

保荐代表人签名： 胡海平 蒋潇
胡海平 蒋潇

内核负责人签名： 林煊
林煊

保荐业务负责人签名： 刘乃生
刘乃生

保荐机构法定代表人签名： 王常青
王常青

